

Instalar LaTeX en Windows paso a paso - Sistema de composición de textos

UNKNOWN AGOSTO 29, 2011

Artículo actualizado el 14 de Mayo del 2013

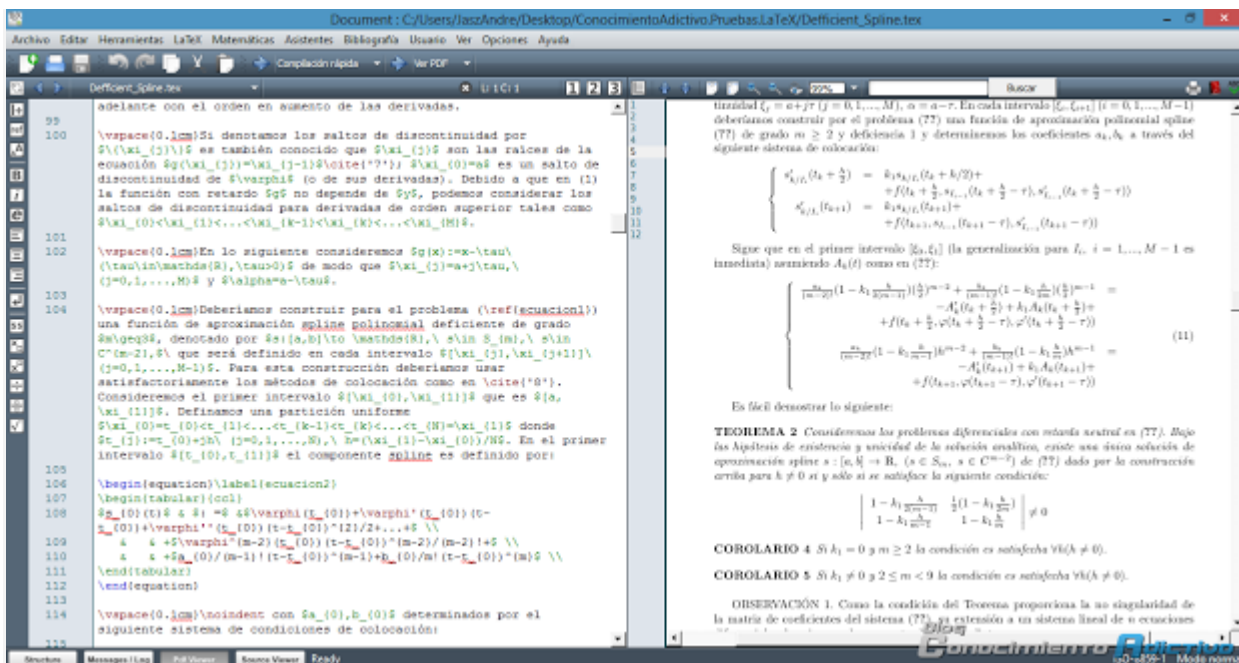
Actualmente probado en Windows® 8.

Corregido el error de "Compruebe que tiene los permisos de escritura necesarios"
en versiones recientes de TexMaker.

Si nos basamos en una definición específica, podríamos decir que $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ es un sistema de composición de textos, orientado especialmente a la creación de libros, documentos científicos y técnicos que contengan fórmulas matemáticas.

Aquellos que estemos llevando o hayamos llevado un curso de $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ sabemos que es muy utilizado para la composición de artículos académicos, tesis y libros técnicos dado que la calidad tipográfica de los documentos realizados con $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ es comparable a la de una editorial científica de primera línea. Además, y como no podría ser mejor, $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ es software libre bajo licencia LPPL y cualquiera puede descargarlo y usarlo en su ordenador.

Sin embargo, hay que tener muy en cuenta que para familiarizarse con el entorno de trabajo se requieren algunas horas de uso pues no es de tipo WYSIWYG (What You See Is What You Get) como Open Office o Microsoft Word; es decir, al escribir en $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ el documento generado no se ve de la misma manera a cuando lo escribimos, sino que responde a una serie de comandos y para generar nuestro documento hay que compilar el código que vayamos produciendo.



click para ver tamaño completo

Si esta es la primera vez que escuchas algo sobre $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, sería mejor que antes de empezar con el procedimiento de instalación, primero veas dos ejemplos muy concretos de documentos que he hecho en $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, el primer link es de un documento con fórmulas matemáticas, mientras que el segundo es una guía con imágenes.

Clic para ver: [Documento 1](#) | [Documento 2](#)

¿Te gustó lo presentable que pueden quedar nuestros documentos? Si estas interesado, entonces empecemos con los pasos de instalación.

Instalación de $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

A continuación presentaremos las instrucciones a seguir para lograr una instalación correcta de $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ en Windows sin complicaciones ni errores. Es importante seguir todos los pasos según lo detallado, caso contrario es posible que no logremos hacer que funcione correctamente. También estamos aclarando que el presente artículo es válido para realizar la instalación en el sistema operativo **Windows XP, Vista, Windows 7 y Windows 8**. Empecemos...

a) Descarga de archivos necesarios

Para empezar, lo primero que tenemos que hacer es sólo descargar los programas necesarios, pero **NO ejecutar ninguno de ellos** por el momento. Hay algunos instaladores como MiKTeX, por ejemplo que pueden llegar a pesar hasta 160 MB. Bueno... tenemos que descargar los siguientes archivos:

MiKTeX

Este es el motor de $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ pues traducirá los comandos que escribimos a texto editado. Es gratuito y de distribución libre bajo licencia de distribución pública y se puede descargar desde su web oficial.

1. Vamos a la página web de MiKTeX en el siguiente enlace:

Clic para: [Descargar MiKTeX v2.9 \(Página Oficial\)](#)

2. Actualmente la versión es la 2.9, pero si al leer este artículo encuentras una nueva versión disponible, mucho mejor.

3. Vamos a descargar el paquete básico **Basic MiKTeX 2.9 Installer**. Como puedes ver en la imagen siguiente hay dos versiones: **Basic MiKTeX 2.9 Installer** y **Basic MiKTeX 2.9 64-bit Installer**, la primera de ellas es para sistemas Windows de 32-bit y la segunda es para sistemas Windows de 64-bit. Elige la adecuada según tu caso, aunque vale aclarar que independientemente de si tu sistema Windows es de 32-bit o 64-bit, la versión Basic MiKTeX 2.9 de 32-bit funciona sin problemas en ambos tipos de arquitecturas. Bueno, recuerda que **cuando termines de descargarlo, NO lo ejecutes aún**.



click para ver tamaño completo

Ghost

View

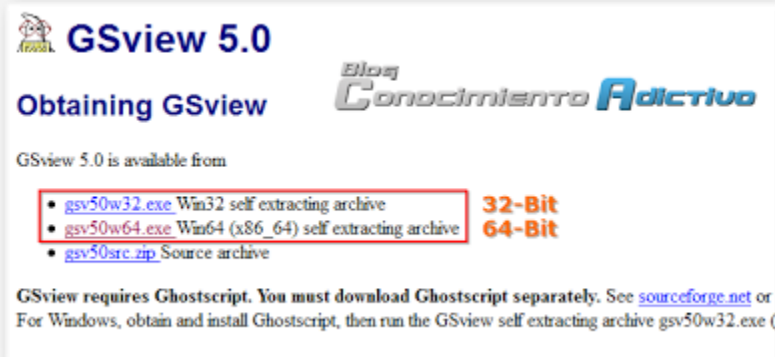
y

GhostScript

1. Iremos a la página web de **Ghost View** en el siguiente enlace:

Clic para: [Descargar Ghost View](#)

Allí debes descargar la versión adecuada para tu sistema Windows de 32-bit o 64-bit.

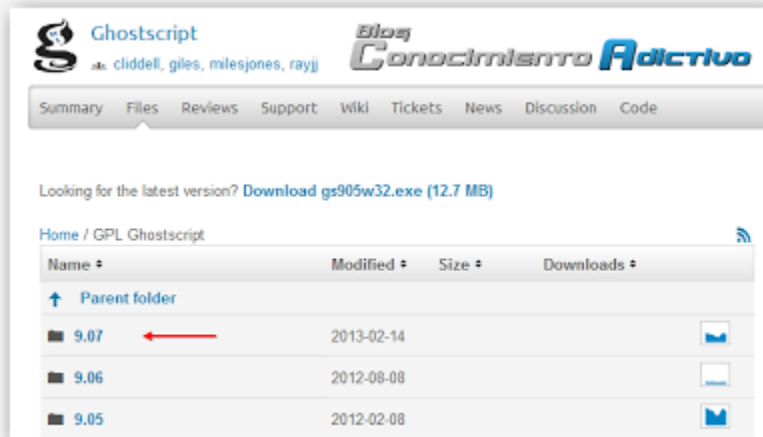


click para ver tamaño completo

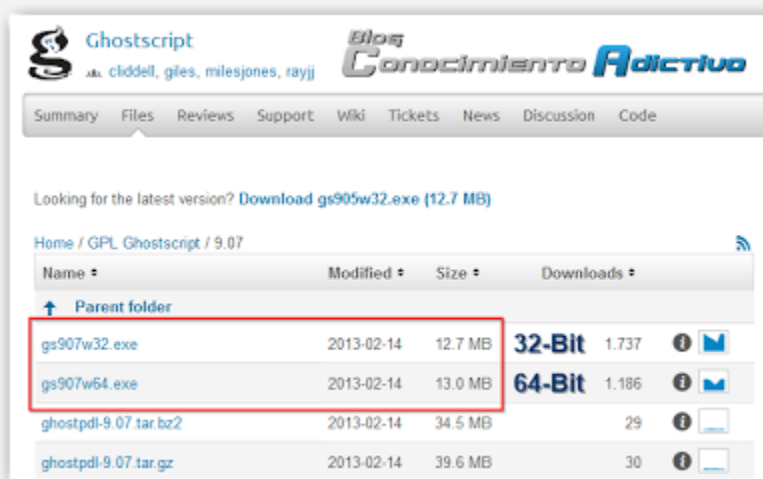
2. Ahora iremos al espacio web en SourceForge de **GhostScript** en el siguiente enlace:

Clic para: [Descargar GhostScript](#)

Recuerda descargar la versión más reciente siempre. Ahora, al momento de escribir este artículo la versión más actual es [GPL Ghostscript 9.07](#).



Una vez ubicado en el folder de la versión más reciente, descarga según la versión de Windows que tengas de 32-bit o 64-bit como se indica en la siguiente imagen:



click para ver tamaño completo

Ahora descargaremos el editor para poder escribir en $L^A_T_E_X$. Hay muchos editores eficaces para hacer nuestros documentos, así que esto ya es una cuestión de gustos. Entre ellos tenemos TexMaker, WinEdt, TeXnicCenter, Kile, etc etc etc.

Aquellos que quieran probar **WinEdt**, a continuación les dejo un link de descarga:

Clic para: [Descargar WinEdt 8.0 Build 20130513](#)

Clic para: [Descargar WinEdt 7.1 Build 20130113](#)

Pero yo personalmente en este tutorial optaré por TexMaker, pero tu puedes elegir el de tu propio

gusto.

TexMaker

Tiene varias funcionalidades como escritura predictiva, lector pdf integrado, división de la ventana en dos secciones: una para escribir el código y la otra para visualizar el resultado de la compilación, entre otras. Bueno, para descargarlo accedemos a la siguiente página oficial donde lo conseguiremos gratuitamente:

Clic para: [Descargar TexMaker](#)

Descargamos el ejecutable para Windows llamado [texmakerwin32_install.exe](#), el cual es compatible para Windows de 32-bit y 64-bit.



click para ver tamaño completo

Lector

PDF

Esto es a tu criterio, es muy probable que ya tengan instalado algún lector PDF como Adobe Reader o Foxit Reader, ambos gratuitos. Personalmente prefiero **Foxit Reader** que a opinión propia es más ligero y más eficaz. Les dejo los links de ambos, ustedes decidan el que deseen:

Clic para: [Descargar Foxit Reader](#) | [Descargar Adobe Reader](#)

b) Instalación de los Programas

En esta parte instalaremos los programas que hemos descargado. Es importante seguir estrictamente el orden de instalación que se mencionará a continuación.

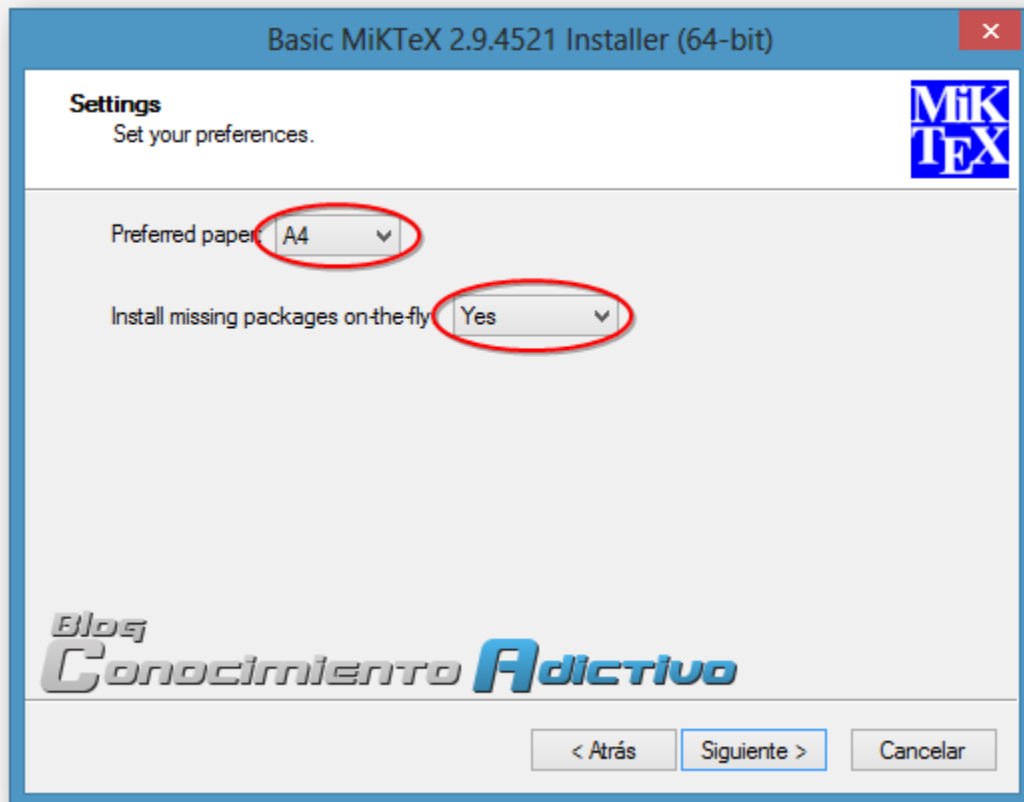
Se recomienda **instalar los siguientes programas como administrador** (Clic derecho sobre el setup y elegir "Instalar como administrador...").

Instalación y Configuración de MikTeX

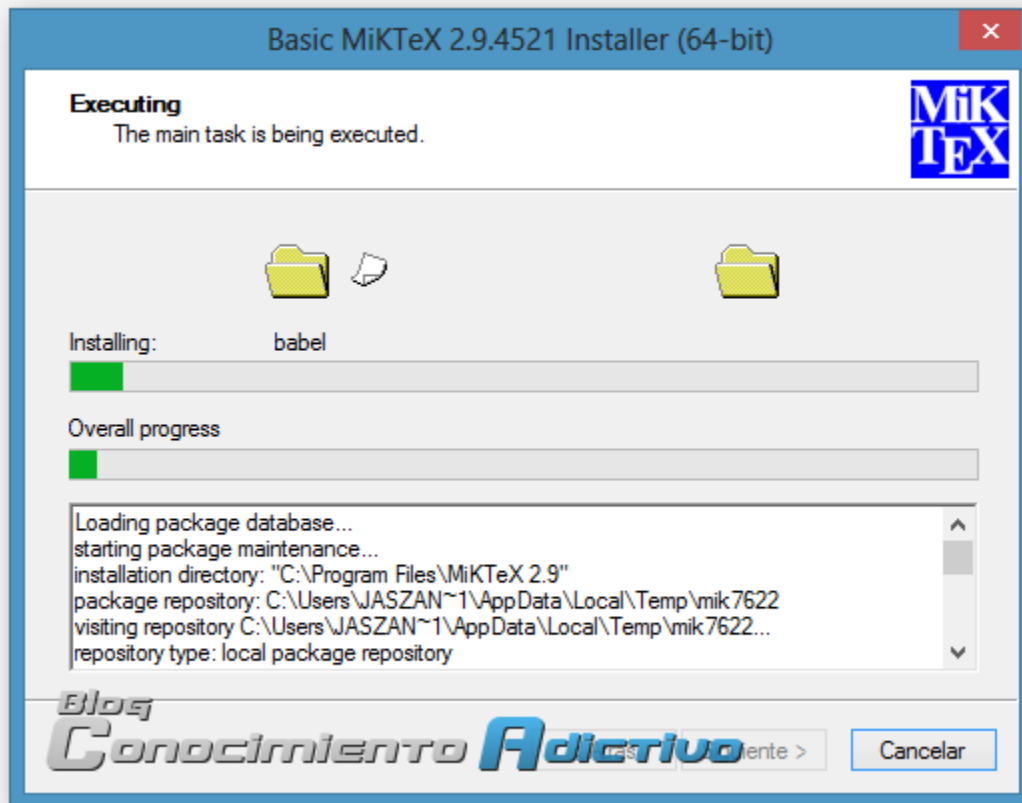
MikTeX es una herramienta indispensable que nos va a permitir crear los documentos, pues su función es traducir los comandos escritos en el editor de texto y mostrarlos en el documento final. La instalación es sencilla, pero es necesario seguir unos pasos.

Instalación:

1. Ejecutamos el instalador de MikTeX como **administrador**.
2. Aceptamos las condiciones de uso, y seleccionamos "Instalar para todos los usuarios de este equipo". Dejamos predeterminada la ruta de instalación.
3. En [Settings \(Configuraciones\)](#), seleccionamos el tamaño de página como A4, y en "Install missing packages on-the-fly" ponemos YES.



4. Luego se iniciará la instalación que puede durar de 2 a 5 minutos. Esto depende de la potencia de tu Pc.



Configuración:

Terminada la instalación, tenemos de hacer unos ajustes al programa. Debemos cargar los paquetes más nuevos y/o actualizarlos. Un paquete ("package" en Inglés) es un archivo que añade o modifica algunas características que incluye el LaTeX básico como formatos particulares, gráficos, tablas, etc. Este paso es recomendable hacerlo periódicamente para cargar los paquetes nuevos o actualizarlos.

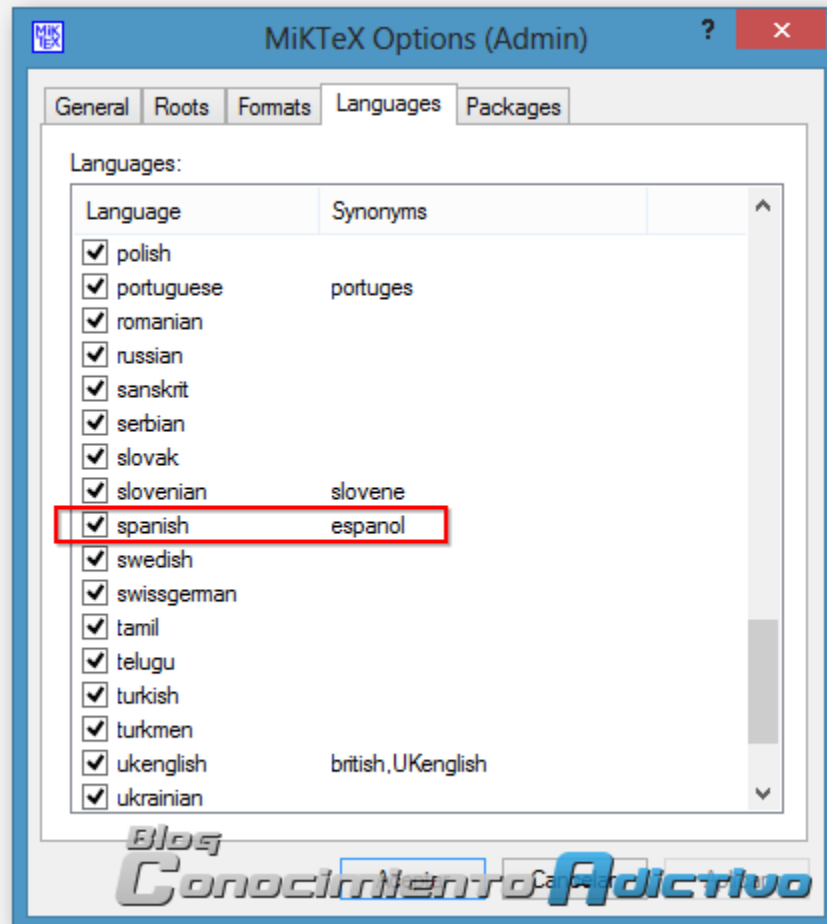
Para actualizar el programa hacemos lo siguiente:

- En Windows XP, Vista y Windows 7 vamos a:
Inicio »» Todos los programas »» MiKTeX 2.9 »» Maintenance (Admin) »» Settings (Admin)

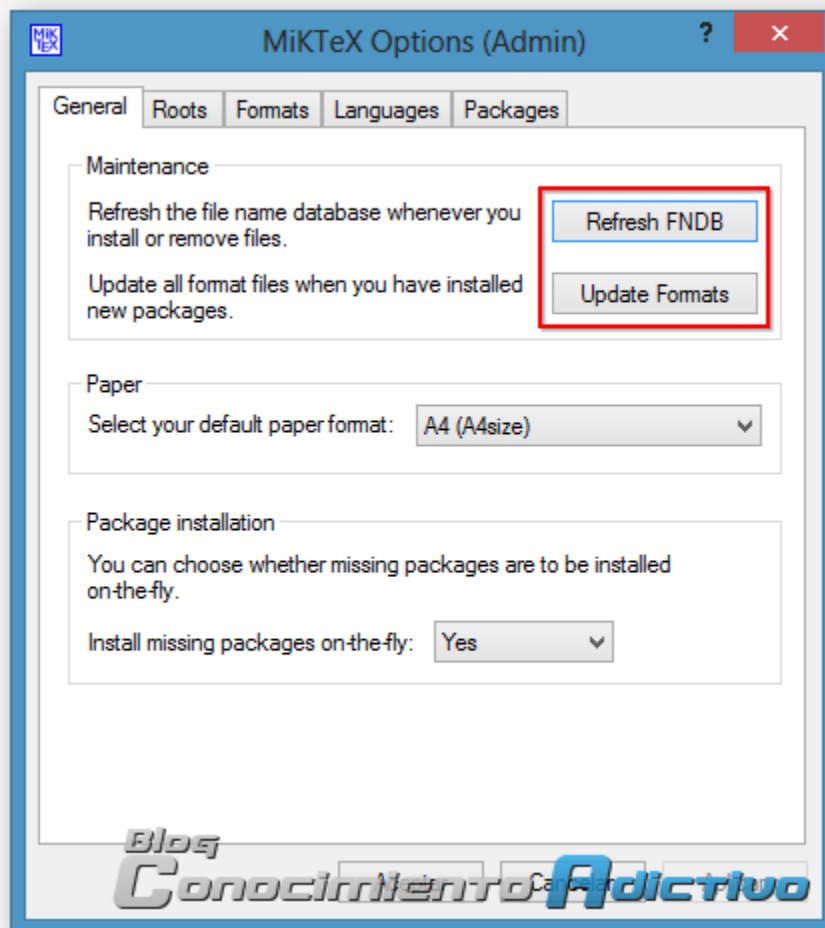
- En Windows 8 presionamos las teclas **Win + Q** y en el buscador escribimos **Settings(Admin)**

Asegúrate de elegir bien, es **Settings(Admin)** y no **Settings**.

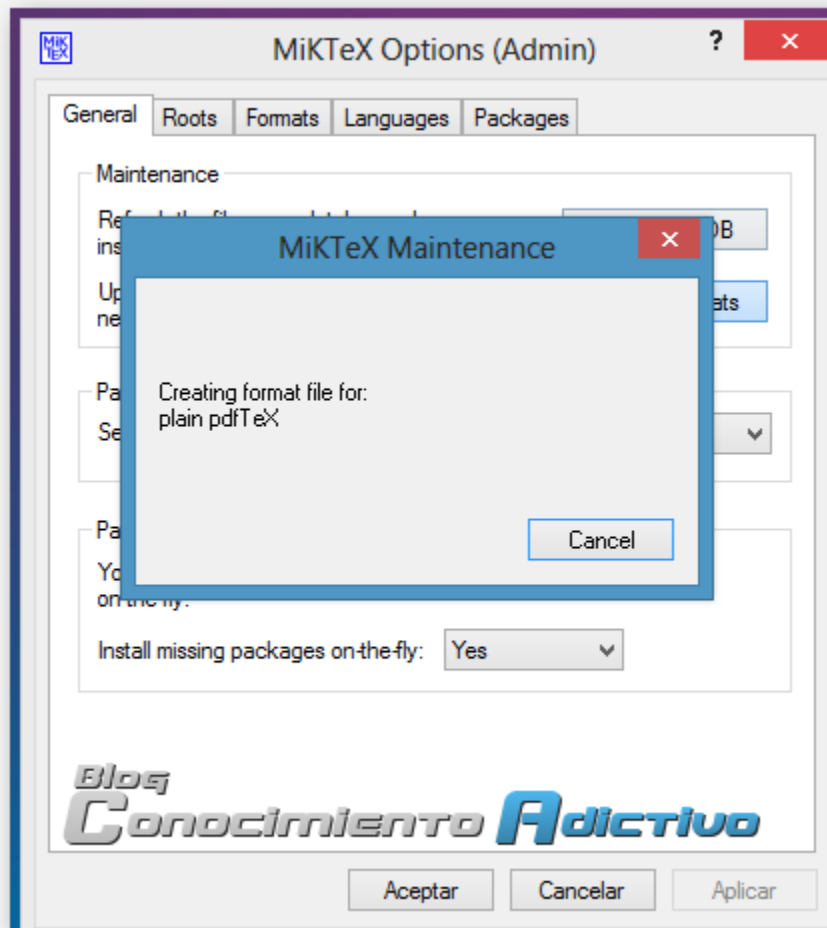
Bueno, en la pestaña "**Languages**" nos aseguramos que se encuentre seleccionado el idioma Español.



Luego, en la pestaña "**General**" podrás ver dos opciones importantes: **Refresh FNDB** y **Update Formats** como en la siguiente imagen:



En la ventana anterior pulsamos primero **Refresh FNDB** (verás algo similar a la siguiente imagen) y después en **Update Formats**.



Finalmente, damos clic en **Aceptar** para salir de la configuración.

Instalación de GhostScript y Ghost View

Aquí no hay nada nuevo, la instalación de ambos es sencilla como la de cualquier otro programa sin configuraciones previas. Recuerda que **debes instalarlos como administrador**. Ejecutamos uno a uno los dos instaladores que hemos descargado, instala primero **GhostScript** y luego **Ghost View**. Estos dos programas sirven como visores de los documentos que creamos, y hacen la misma función que el lector PDF; sin embargo, es bueno tenerlos instalados.

Instalación del Editor TeXMaker

TeXMaker es el programa que más vamos a usar, puesto que es el sitio donde vamos a escribir nuestros documentos LaTeX. La instalación del TeXMaker también es muy sencilla sin nada sorprendente, igualmente instálalo **como administrador**, aceptamos los términos, nuestro idioma,

luego siguiente... siguiente..., y finalmente cerramos el instalador.

Sin embargo, luego de terminar la instalación debemos hacer algunas configuraciones en el editor en caso sea necesario. TeXMaker se configura automáticamente con MikTeX, GhostScript y Ghost View y debería reconocer todos los programas instalados anteriormente. Pero si algo falla, podemos configurarlo manualmente. Para eso abrimos TeXMaker y hacemos lo siguiente:

1. Con el programa abierto, vamos al menú [Opciones](#) »» [Configurar TeXMaker](#). Se abrirá un cuadro de opciones.

2. En la primera pestaña [Comandos](#), verificamos las siguientes líneas:

Visor DVI: que debe tener como programa de referencia a [yap.exe](#). En caso de no ser así, puedes proporcionar la ruta correcta haciendo clic en el ícono de la carpeta azul a la derecha.

En el caso de tener MikTeX de 32-bit en Windows de 32-bit la ruta es:

```
C:\Program Files\MiKTeX 2.9\miktex\bin\yap.exe
```

En el caso de tener MikTeX de 64-bit en Windows de 64-bit la ruta es:

```
C:\Program Files\MiKTeX 2.9\miktex\bin\x64\yap.exe
```

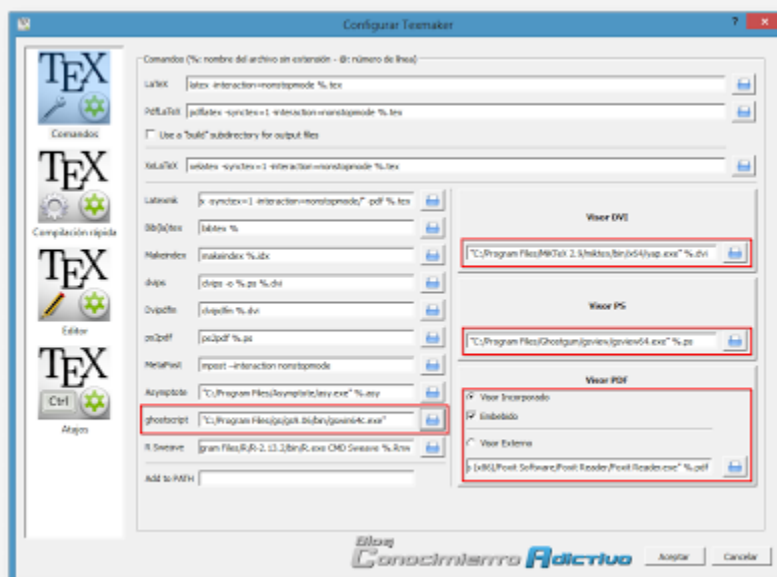
Visor PS: es la referencia a Ghost View, en mi caso se ve [gsview64.exe](#) puesto que yo descargué esa versión de 64-bit, pero en sistemas de 32-bits debería verse sólo [gsview32.exe](#). Si no estuviera la referencia correcta, presiona el ícono de la carpeta azul a la derecha y proporciona la ruta correcta.

Visor PDF: en [External Viewer](#), por defecto está seleccionado [AcroRd32.exe](#) que es el ejecutable de Adobe Reader de 32-bit. Aquí dale clic en el ícono de la derecha y proporciona la ruta correcta de tu lector PDF, en mi caso Foxit Reader.

Ghostsript: el nombre lo dice todo, es la referencia de GhostScript. Aquí también verifica que sea la versión adecuada, para sistemas de 32-bits debería ser [gswin32c.exe](#) pero en mi caso se ve [gswin64c.exe](#) por tratarse de un sistema de 64-bits.

Observación: TeXMaker tiene un lector PDF integrado, si deseas usarlo sólo selecciona [Visor Incorporado](#). Si además deseas tener doble pantalla para ver el código y el documento a la vez, sólo marca la casilla de [Embebido](#).

Esta es una imagen de mi configuración personal de la pestaña [Comandos](#):



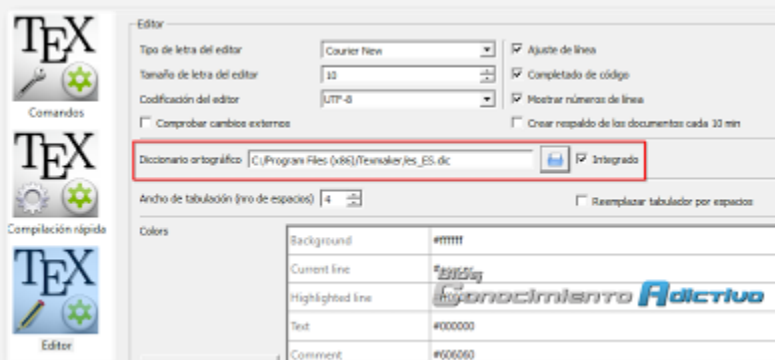
[click para ver tamaño completo](#)

3. En el apartado [Compilación Rápida](#) dejamos seleccionada la opción **PdfLaTeX + Ver PDF**. Esto servirá para que cada vez que queramos ver cómo está quedando nuestro documento podamos hacerlo a través del botón **Compilación Rápida (F1)** y nos aparezca directamente en formato PDF con lo que hayamos hecho hasta entonces. Hay que tener en cuenta que para volver a construir el archivo, antes de volver a compilarlo es necesario cerrar el documento en PDF, ya que sino aparecerá un mensaje de error.



[click para ver tamaño completo](#)

4. En la pestaña **Editor** vamos a la opción **Diccionario**, damos click en el ícono de la carpeta azul y elegimos el archivo **es_ES.dic** que es el diccionario en español que usaremos.



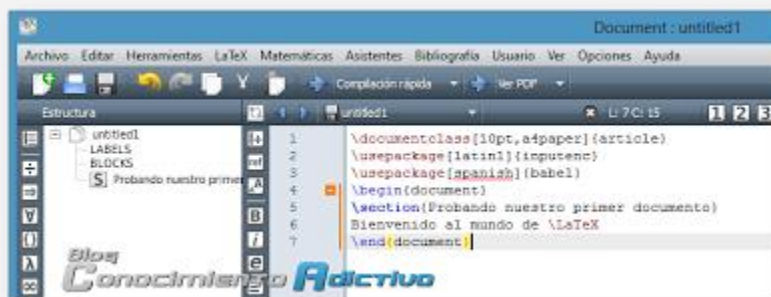
click para ver tamaño completo

5. Damos clic en **Aceptar** para guardar todas la configuraciones.

c) Probando el Funcionamiento

Si hasta aquí hemos seguido todos los pasos al detalle, entonces no deberíamos tener ningún problema a la hora de crear nuestros documentos en LaTeX. Pero verifiquemos eso haciendo una prueba. Para escribir un documento en español, usaremos como mínimo las siguientes instrucciones:

```
\documentclass[10pt,a4paper]{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[spanish]{babel}
\begin{document}
\section{Probando nuestro primer documento}
Bienvenido al mundo de \LaTeX
\end{document}
```



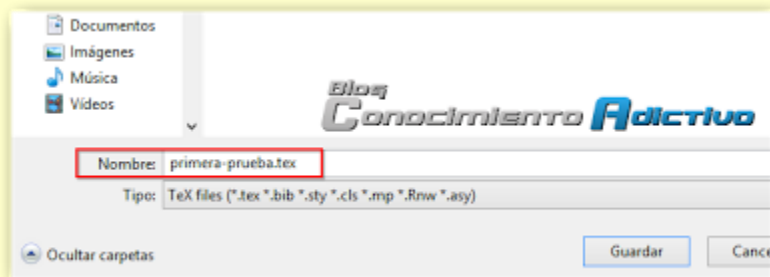
click para ver tamaño completo

Antes de compilar por primera vez, **primero debemos guardar nuestro documento de prueba, sino nos saldrá error.** Te recomiendo crear una carpeta exclusiva cada vez que empieces un nuevo proyecto ya que al compilar cada proyecto nuevo se generan varios archivos, y para no mezclar contenidos mejor creamos una carpeta nueva cada vez.

Es de suma importancia lo siguiente, las nuevas versiones de TexMaker ahora solicitan que escribamos la extensión **.tex** del fichero al final de su nombre; es decir, si guardamos nuestro documento usando únicamente su nombre como por ejemplo **primera-prueba**, obtendremos una alerta de error mostrando "**Compruebe que tiene los permisos de escritura necesarios**", entonces para evitar esto debes guardar el fichero usando su nombre mas su extensión **.tex** al final como por ejemplo **primera-prueba.tex** ; resumiendo:

Incorrecto : "primera-prueba"

Correcto : "primera-prueba.tex"



[click para ver tamaño completo](#)

Una vez guardado nuestro documento de prueba, procedemos a compilar presionando **F1** para que se ejecute la **compilación rápida** con lo cual obtendremos nuestro primer documento redactado en **L^AT_EX**.



[click para ver tamaño completo](#)

En la imagen anterior se muestra el código usado junto al resultado en el lector PDF embebido de TexMaker, ambos en la misma ventana del editor. También puedes ir a la carpeta que creaste y podrás ver varios archivos, uno de ellos es un documento PDF mostrando tu proyecto.

Listo !! Tu instalación ha sido exitosa y ahora ya puedes iniciarte en la redacción en **L^AT_EX**.

d) Algunos Tutoriales Básicos para Iniciar en LaTeX

A continuación dejaré links de descarga de unos cuantos tutoriales que personalmente he usado en mis inicios al redactar documentos en LaTeX, son compendios breves pero creo concisos y suficientes para personas que recién se inicien en este tema. Con la lectura de estos tutoriales y con un poco de voluntad propia serás capaz de crear documentos como los mostrados en mis ejemplos iniciales. Como dato, los siguientes archivos tutoriales están en formato PDF y fueron creados usando el mismo LaTeX.

Clic para:

- [Ver Libro de Edición en LaTeX \(Instituto Tecnológico de Costa Rica\) - 2013](#)
- [Descargar Tutorial 1](#) | [Descargar Tutorial 2 \[Parte-1\]](#) | [Descargar Tutorial 2 \[Parte-2\]](#)

Y eso sería todo. Bueno amigos, he tratado de ser lo más detallista posible mostrando imágenes en cada paso y con instrucciones precisas, además de dejarles unas guías para aquellos que se inicien en la temática. Están servidos y espero que les sea de mucha ayuda. Nos vemos en la siguiente entrada...

Si te gustan los artículos de **Conocimiento Adictivo** te sugerimos suscribirte para que estés al tanto de las publicaciones del blog. Recibe nuestros artículos en tu lector [RSS](#) o en tu [email](#).